

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

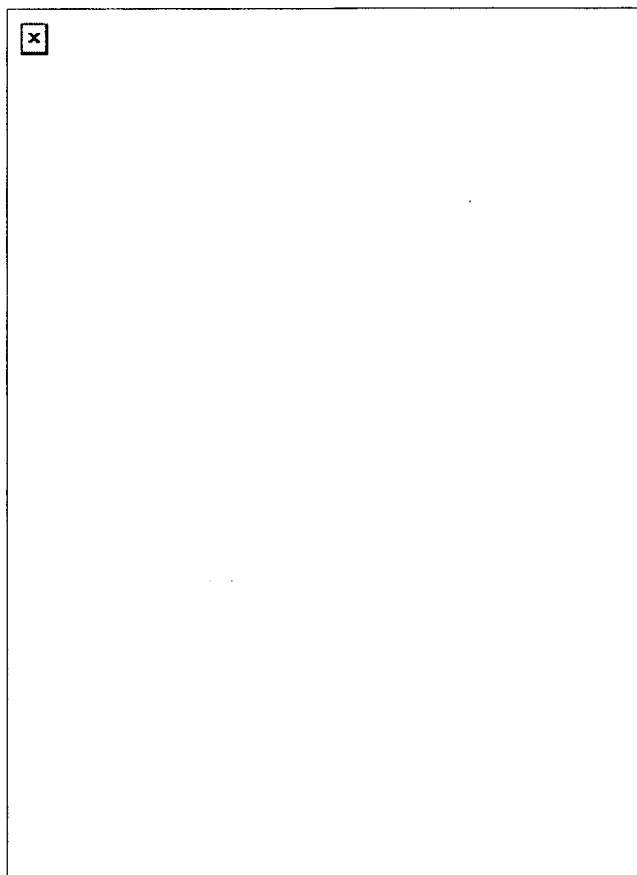
DATABASE RETRIEVAL COMMUNICATION SYSTEM

Patent number: JP3204259
Publication date: 1991-09-05
Inventor: FUKU AKIHIRO; others: 01
Applicant: NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
Classification:
- International: H04L29/06; G06F15/40
- european:
Application number: JP19900000018 19900104
Priority number(s):

Abstract of JP3204259

PURPOSE:To improve the communication efficiency by sending, displaying and storing additional information other than direct retrieval object from the center to a retrieval terminal equipment when the retrieval terminal equipment and the center are connected by a public line and no data flows.

CONSTITUTION:This system is provided with an additional information storage section 9 storing additional information (such as new data information or internal company report or advertisement) to the center side and an additional information extraction section 8 sending the additional information to the retrieval terminal equipment based on a command from a line control section 5 monitoring the state of line. Then the additional information is sent from the center to the retrieval terminal equipment while a time is used when no information is sent during retrieval processing or retrieval request standby and the public line between the retrieval terminal equipment and the center is connected so as to utilize effectively the time when no data flows to the line. Thus, wasteful use of line is less and the communication efficiency is improved.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平3-204259

⑤ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)9月5日

H 04 L 29/06

G 06 F 15/40

5 0 0 K

7218-5B

8948-5K

H 04 L 13/00

3 0 5 Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 データベース検索通信方式

⑮ 特 願 平2-18

⑯ 出 願 平2(1990)1月4日

⑰ 発 明 者 富 久 昭 弘 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑱ 発 明 者 壁 谷 喜 義 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

⑳ 代 理 人 弁理士 山本 恵一

明 細 書

1. 発明の名称

データベース検索通信方式

2. 特許請求の範囲

回線交換タイプの公衆回線を用いて検索端末側から遠隔地にあるセンタ側のデータベースを検索するデータベース検索システムにおいて、

検索端末側とセンタ側とが公衆回線で接続されていてかつデータが流れていない時間に、直接検索対象以外の付加情報をセンタ側より検索端末側に伝送し、表示、蓄積することの特徴とするデータベース検索通信方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は回線交換タイプの公衆回線を用いて遠隔地のデータベースを検索するデータベース検索通信方式に関するものである。

(従来の技術)

公衆回線を用いて遠隔のデータベースを検索するサービスが現在各社で提供されており、さらに

ISDN回線の交換サービスの開始に伴い高速通信回線を必要とする画像データベースサービスも検討されている。

現在のデータベースサービスの多くは次の手順で行なわれる。まず検索者が遠隔のデータベースに公衆回線を用いて接続し、検索の条件式を入力して検索結果の返送を待つ。検索結果が伝送された後、その結果を見てより適切な検索式を再度入力したり、別の検索式を入力して検索を続ける。検索終了後、回線を切断する。

(発明が解決しようとする課題)

遠隔地にあるデータベースを回線交換タイプの公衆回線を用いて検索するサービスにおいて、利用者が検索式を入力後、データベースシステムが情報を検索中および検索者が検索されたデータを画面表示して見ている間は、通信回線が接続されているにもかかわらず情報は何も伝送されていない状態にある。公衆回線の場合には、情報伝送の有無にもかかわらず接続時間に依存した回線使用料が課金される。特に多ユーザが同時にデータベ

ースセンタをアクセスする場合には、応答時間が長くなり、通信回線の効率的な利用ができなくなる欠点があった。

本発明はこれらの問題点を解決するためのもので、回線使用の無駄を軽減し通信効率を向上するデータベース検索通信方式を提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

本発明は前記問題点を解決するために、センタ側に付加情報(例えば、新規データの情報や社内報や広告等)を蓄積している付加情報蓄積部と、付加情報を該蓄積部から抽出し、回線状態を監視する回線制御部からの指示に基づいて付加情報を検索端末側に伝送する付加情報抽出部とを設けたことに特徴がある。

(作用)

以上のような構成を有する本発明によれば、検索端末側とセンタ側の公衆回線の接続中であって検索処理中や検索要求待機中などのように情報が送られていない時間を利用して、付加情報をセン

タ側より検索端末側へ伝送し、回線にデータが流れていない時間を有効に利用することで、回線使用の無駄を軽減し通信効率を向上するものである。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は本発明の一の実施例を示す構成図である。同図において、1は検索端末側の検索操作部、2は検索端末側の情報蓄積部、3は検索端末側の回線制御部、4は公衆電話網、ISDN網等の回線交換タイプの公衆回線、5はセンタ側の回線制御部、6はセンタ側の検索処理部、7はセンタ側の検索情報蓄積部、8はセンタ側の付加情報抽出部、9はセンタ側の付加情報蓄積部を示している。

次に、本実施例の動作を動作フローを示す第2図に従って説明する。

まず、検索者は検索端末側の検索操作部1より検索端末側とセンタ側とを公衆回線4を介して接

続する(ステップ101)。接続が完了した後、検索操作部1より検索したい情報の検索条件式を入力してセンタ側の回線制御部5に送信する(ステップ102)。回線制御部5は検索処理部6に検索条件式を送り、検索処理部6は検索条件式を満たすデータを検索情報蓄積部7から検索する(ステップ103)。回線制御部5は検索処理部6から検索終了の通知が来るのを監視する(ステップ104)。

センタ側の回線制御部5は検索処理部6から終了通知の来るまで、すなわちステップ105で検索終了通知がないとき公衆回線が接続されていてかつデータが流れていない時間に、付加情報抽出部8で抽出された付加情報を一定の長さのデータ(バケット)にして付加情報のヘッダを付け、公衆回線4を通して検索端末側の回線制御部3に伝送する(ステップ106)。なお、ステップ104、105において検索終了の通知があるかどうか監視されている。一方、検索が終了したら検索処理部6は検索終了通知を回線制御部5に出す。すなわ

ち、ステップ105で検索終了通知があったときでありその場合は付加情報の伝送を停止させ(ステップ107)、検索結果を回線制御部5に送り、さらにセンタ側の回線制御部5は検索処理部6より検索結果を受取り、この検索結果をバケットにして検索結果のヘッダを付けて公衆回線4を通して検索端末側の回線制御部3に伝送する(ステップ108)。

センタ側の回線制御部5は検索結果の送信が終了したら(ステップ109)、引き続き検索を行なうかどうか監視して検索を行なわないならば(ステップ110)、検索終了をセンタ側に通知して回線を切断する。また検索者は検索結果を見て、さらに検索を続けたい場合(ステップ110)であって次の検索要求が端末操作側より来るまで(ステップ111)、再び付加情報の続きを送信し始める(ステップ112)。なお、ステップ111において検索要求があるかどうか監視されている。一方、情報が欲しい場合つまり次の検索要求が端末側より来たとき(ステップ111)は、付加情報の伝送

を停止させる（ステップ113）と共に再び検索条件式を入力し検索を続ける。

検索端末側の回線制御部3は伝送されて来る情報のヘッダを見て送られて来る情報内容を識別する。付加情報の場合は、付加情報とし情報蓄積部2に蓄積し、検索操作部1に付加情報が送られて来たことを表示し、検索者に知らせる。項目リストのみを検索操作部1に表示して、検索者に通知することもできる。第3図に項目リストの表示例を示す。この例では付加情報としてセンタ側の最新データ情報を検索端末側で受けて、検索操作部1に項目リストを表示している。検索結果の場合は、検索操作部1に表示して検索者に提示する。なお付加情報は情報蓄積部2に保存されており、必要に応じて利用するものであってあくまでも不可的な情報であるので全て伝送する必要がある情報ではない。また情報蓄積部2の容量に応じて、付加情報は定期的に古い情報から削除される。

また、別の実施例として、検索者の入力ID、またはISDN回線利用の場合が発信者番号識別機能を

利用して、付加情報抽出部8で検索者に関連した必要な情報のみを付加情報蓄積部9より選択抽出して、検索者に送信することも可能である。

（発明の効果）

以上説明したとおり、回線交換タイプの公衆回線を用いて遠隔地にあるデータベースを検索するデータベース検索システムにおいて、データベースを検索中等の回線にデータの流れていない時間を利用して、センタ側から付加情報（新規データ情報や社内報や広告情報等）を検索端末側へ伝送できる利点がある。

または検索端末側の情報をセンタ側へアップロードすることなどの可能である。

また、本方式はISDN回線等の高速公衆回線を用いる場合は回線に情報の流れない短い時間でもかなり多くの情報（84Kbps）を伝送できるため特に有効である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す構成図、

第2図は本実施例の動作を示すフローチャート、

ト、

第3図は検索操作部での付加情報表示例を示す図である。

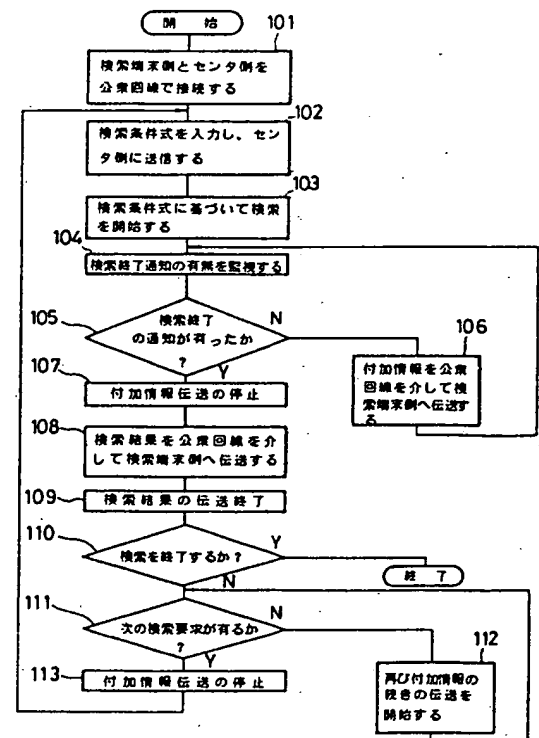
- 1；検索端末側の検索操作部、
- 2；検索端末側の情報蓄積部、
- 3；検索端末側の回線制御部、
- 4；回線交換タイプの公衆回線、
- 5；センタ側の回線制御部、
- 6；センタ側の検索処理部、
- 7；センタ側の検索情報蓄積部、
- 8；センタ側の付加情報抽出部、
- 9；センタ側の付加情報蓄積部。

特許出願人

日本電信電話株式会社

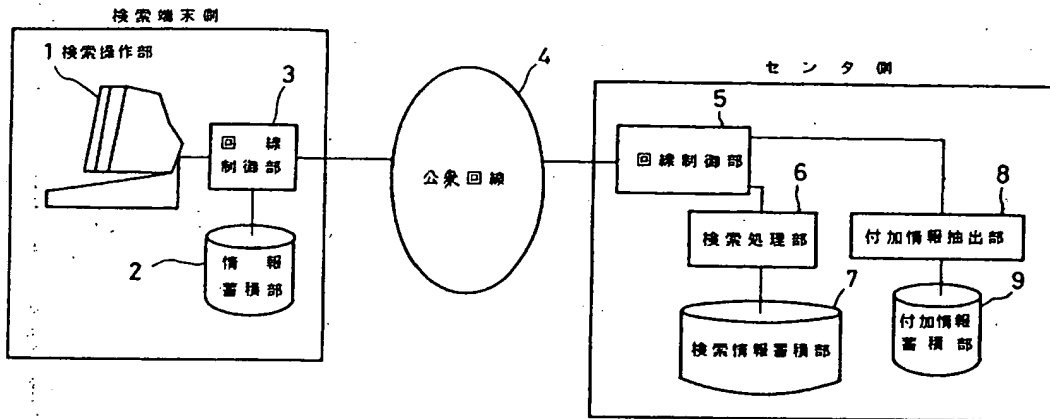
特許出願代理人

弁理士 山本恵一



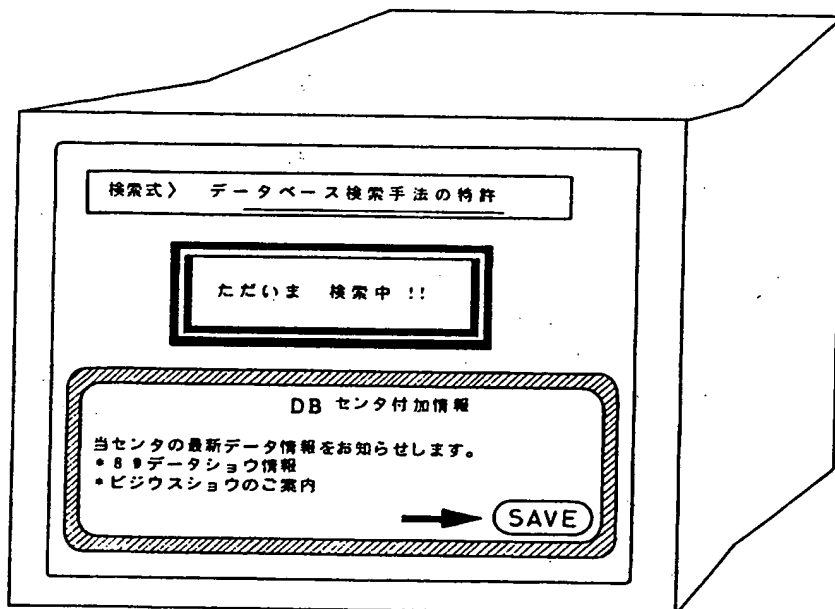
本実施例の動作フロー

第2図



本発明に係るデータベース検索通信システム

第1図



検索操作部での付加情報表示例

第3図

(12) UK Patent Application (19) GB (11) 2 281 434 (13) A

(43) Date of A Publication 01.03.1995

(21) Application No 9417486.9

(22) Date of Filing 31.08.1994

(30) Priority Data

(31) 05238836

(32) 31.08.1993

(33) JP

(71) Applicant(s)

Yamaha Corporation

(Incorporated in Japan)

10-1 Nakazawa-cho, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken,
Japan

(72) Inventor(s)

Takurou Sone

(74) Agent and/or Address for Service

Elkington and Fife

Prospect House, 8, Pembroke Road, SEVENOAKS
Kent, TN13 1XR, United Kingdom

(51) INT CL⁶

G10H 1/00, G11B 31/02

(52) UK CL (Edition N)

G5R RAB RB721 RB784 RB788 RB789

U1S S1176

(56) Documents Cited

GB 2276754 A

EP 0427447 A2

JP 060067682 A

US 5250747 A

(58) Field of Search

UK CL (Edition M) G5R RAB RAC RAD RGA

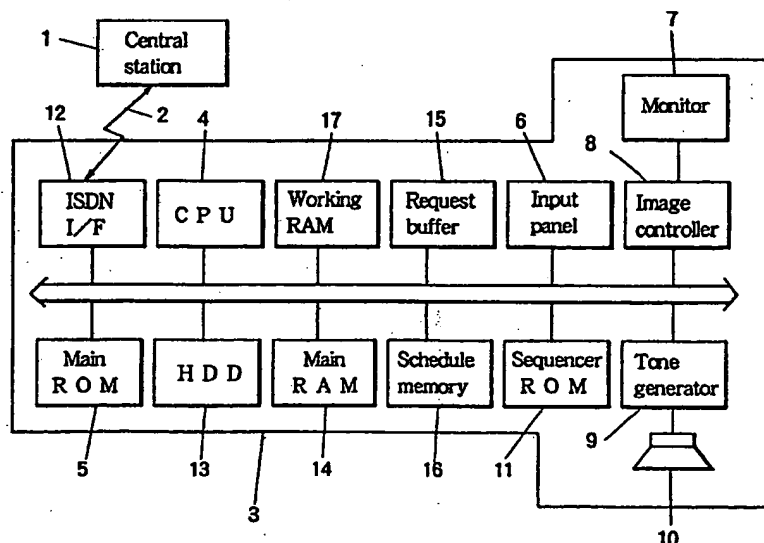
INT CL⁵ G10H 1/00 1/36, G11B 31/00 31/02

Online databases: WPI, JAPIO, CLAIMS

(54) Karaoke network system displays extra information during idling time

(57) A karaoke network system is composed of a central station 1 for serving data, and a local terminal 3 connected to the central station through a communication line 2 for presenting an event according to the served data and being switchable between a forking state and an idling state in response to a request. The central station responds to a call from the local terminal for serving a song data representative of a karaoke event to the local terminal through the communication line. The central station further down-loads a program data which sequentially prescribes spare events into the local terminal through the communication line. The local terminal operates in the working state where a request is present for presenting the karaoke event based on the served song data, and otherwise operates in the idling state where a request is absent, for sequentially presenting the spare events according to the down-loaded program data, so as to fill a blank period of the idling state. The spare events may comprises advertisements, new songs or demonstrations of available songs.

FIG.1



GB 2 281 434 A

FIG. 1

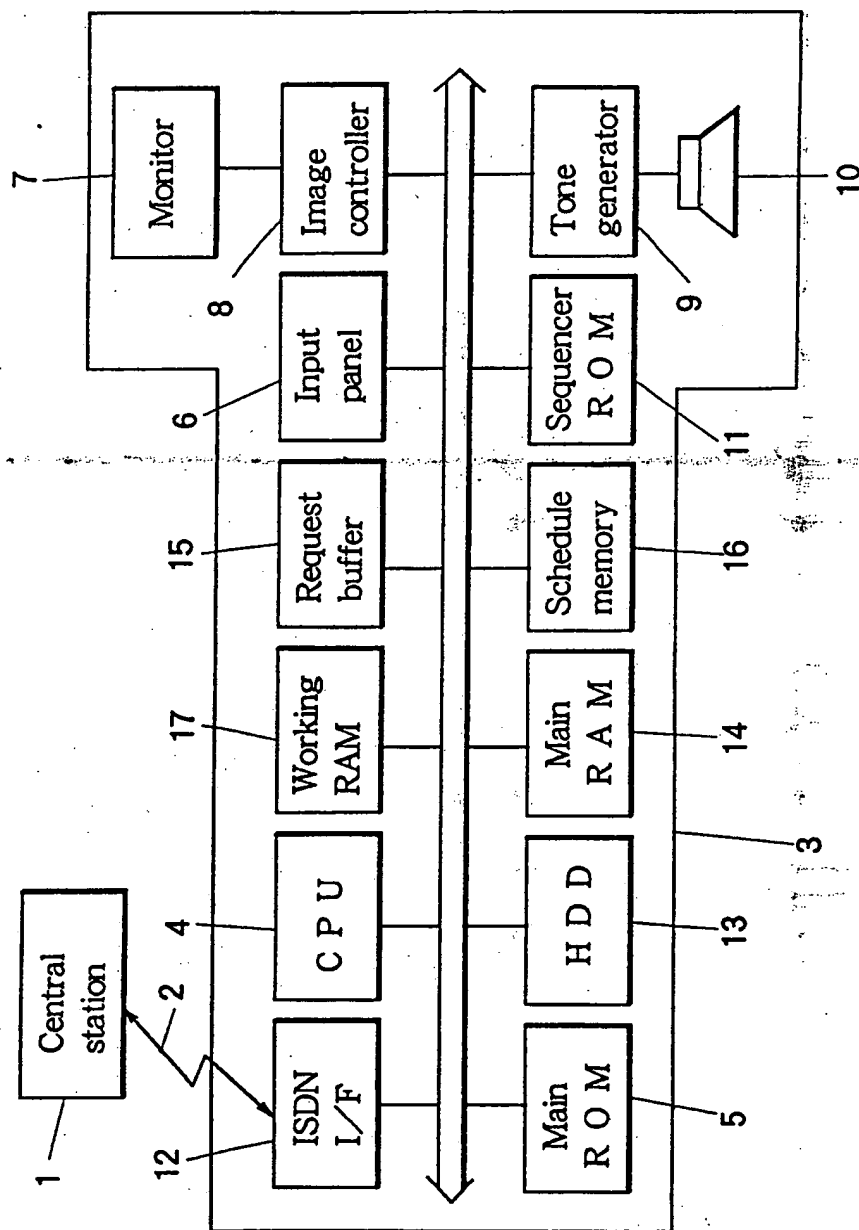


FIG.2

